

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА
ТА АРХІТЕКТУРИ»**

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Голова приймальної комісії,
ректор ДВНЗ ПДАБА, професор

M. В. Савицький
безтурн 2022 року



ПРОГРАМА

**фахового вступного випробування
для здобуття ступеня бакалавра
за освітньо-професійною програмою «Екологія»
спеціальності 101 «Екологія»**

Дніпро – 2022

РОЗРОБЛЕНО ТА ВНЕСЕНО: Державним вищим навчальним закладом
«Придніпровська державна академія будівництва та архітектури»
(повне найменування вищого навчального закладу)

РОЗРОБНИКИ ПРОГРАМИ:

Яковишина Т.Ф., д. т. н., професор, зав. кафедри екології та охорони навколишнього середовища

Шматков Г.Г., д. б. н., професор кафедри екології та охорони навколишнього середовища

Гільов В.В., к. т. н., доцент кафедри екології та охорони навколишнього середовища

Тимошенко О.А., к. т. н., доцент кафедри екології та охорони навколишнього середовища

Програму схвалено на засіданні кафедри **Екології та охорони навколишнього середовища**

Протокол від « 14 » січня 2022 року № 6

Завідувач кафедри



(**Тетяна ЯКОВИШИНА**)

(прізвище та ініціали)

« 14 » січня 2022 року

Схвалено методичною радою факультету цивільної інженерії та екології

(шифр, назва)

Протокол від « 15 » лютого 2022 року № 6

Голова



(**Анатолій ПЕТРЕНКО**)

(прізвище та ініціали)

« 14 » лютого 2022 року

РОЗРОБЛЕНО ТА ВНЕСЕНО: Державним вищим навчальним закладом
«Придніпровська державна академія будівництва та архітектури»
(повне найменування вищого навчального закладу)

РОЗРОБНИКИ ПРОГРАМИ:

Яковишина Т.Ф., д. т. н., професор, зав. кафедри екології та охорони навколишнього середовища

Шматков Г.Г., д. б. н., професор кафедри екології та охорони навколишнього середовища

Гільов В.В., к. т. н., доцент кафедри екології та охорони навколишнього середовища

Тимошенко О.А., к. т. н., доцент кафедри екології та охорони навколишнього середовища

Програму схвалено на засіданні кафедри **Екології та охорони навколишнього середовища**

Протокол від «14 » січня 2022 року № 6

Завідувач кафедри



(підпис)

(Тетяна ЯКОВИШИНА)

(прізвище та ініціали)

«14 » січня 2022 року

Схвалено методичною радою факультету цивільної інженерії та екології
(шифр, назва)

Протокол від «15 » лютого 2022 року № 6

Голова



(підпис)

(Анатолій ПЕТРЕНКО)

(прізвище та ініціали)

«14 » лютого 2022 року

РОЗРОБЛЕНО ТА ВНЕСЕНО: **Державним вищим навчальним закладом**
«Придніпровська державна академія будівництва та архітектури»
(повне найменування вищого навчального закладу)

РОЗРОБНИКИ ПРОГРАМИ:

Яковишина Т.Ф., д. т. н., професор, зав. кафедри екології та охорони навколишнього середовища

Шматков Г.Г., д. б. н., професор кафедри екології та охорони навколишнього середовища

Гільов В.В., к. т. н., доцент кафедри екології та охорони навколишнього середовища

Тимошенко О.А., к. т. н., доцент кафедри екології та охорони навколишнього середовища

Програму схвалено на засіданні кафедри **Екології та охорони навколишнього середовища**

Протокол від «14 » січня 2022 року № 6

Завідувач кафедри



(підпис)

(Тетяна ЯКОВИШИНА)

(прізвище та ініціали)

«14 » січня 2022 року

Схвалено методичною радою факультету цивільної інженерії та екології

(шифр, назва)

Протокол від «15 » лютого 2022 року № 6

Голова



(підпис)

(Анатолій ПЕТРЕНКО)

(прізвище та ініціали)

«14 » лютого 2022 року

ВСТУП

Перспективи розвитку суспільства України та подальша інтеграція до європейської спільноти зумовлена процесом екологізації всіх форм його життєдіяльності. Сутність екологізації міститься в розповсюдженні ідей екології в різні сфери життя суспільства. Задача екологізації освіти – це формування якісно нового фахівця, що осмислює себе в нерозривному зв'язку з природою, в якого вже відбулася переоцінка цінностей щодо споживання природних ресурсів.

Дисципліни спеціальності 101 — Екологія, охоплюють теоретичні та практичні аспекти по функціонуванню природних і антропогенно перетворених екосистем, засобам забезпечення екологічної безпеки існування людини в межах міста, охорони навколишнього середовища та раціонального використання природних ресурсів. Вивченю практичних питань з охорони довкілля і забезпечення екологічної безпеки має передувати знайомство з такими основними дисциплінами, як біологія, хімія, загальна екологія та інші.

Для успішного вивчення даного курсу студенти повинні добре вивчити загальноосвітні дисципліни: біологію, фізику, хімію, екологію та інші.

1. МЕТА І ЗАДАЧІ ВИПРОБУВАННЯ

1.1. *Мета випробування* – визначення здібностей абітурієнтів для опанування освітньо-професійної програми «Екологія» для здобуття ступеня бакалавра зі спеціальності 101 «Екологія».

1.2. *Основними задачами вступного випробування* є оцінка теоретичної підготовки абітурієнта з питань основ екології та охорони навколишнього середовища; виявлення навичок з питань вирішення прикладних задач забезпечення екологічної безпеки населення та охорони навколишнього природного середовища.

1.3. Абітурієнти повинні:

знати:

основні закони, правила та завдання екології; основні антропогенні фактори впливу на навколошнє середовище; державні нормативні документи; основну довідкову літературу до питань, що вивчаються.

вміти:

аналізувати і розв'язувати завдання, що передбачають визначення впливу антропогенної діяльності на абіотичні та біотичні складові довкілля; визначати поведінку забруднювачів в навколошньому природному середовищі згідно законів екології.

2. ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ДО ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ

1. Види забруднення навколошнього середовища: інгредієнтне, параметричне, біоценотичне, стаціально-деструктивне.
2. Інгредієнтне забруднення абіотичних складових навколошнього середовища.
3. Біогеохімічні показники міграції хімічних елементів.
4. Радіаційний вплив на людину та біоту, характеристики за якими він визначається.
5. Радіоактивність хімічних елементів: закон радіоактивного розпаду, а-та β -роздяди.
6. Природно-заповідний фонд та його структура.
7. Визначення шумових характеристик локального джерела шуму.
8. Основні закони екології Баррі Коммонера.
9. Гранично допустима концентрація (ГДК): поняття, види, шляхи досягнення.
10. Самоочищення природних вод.
11. Фільтрація забруднюючих речовин з ґрунтовими водами.
12. Кокообіги найбільш поширеніх хімічних елементів (O, C, N, P).

13. Структура біоценозу.
14. Закон толерантності (Шелфорда).
15. Правило лімітуючого фактору (Лібіха).
16. Визначення реакції середовища (рН).
17. Поняття екологічного моніторингу.
18. Класифікація екологічних факторів.
19. Класифікація природних ресурсів.
20. ГДК забруднюючих речовин у воді, гранично допустимий скид (ГДС).
21. ГДК забруднюючих речовин у повітрі, гранично допустимий викид (ГДВ).
22. Нормування якості ґрунту.
23. Правило екологічної піраміди.
24. Малий біологічний та великий геологічний колообіги хімічних елементів.

3. ОРГАНІЗАЦІЯ ПРОВЕДЕННЯ ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ

Вступне випробування проводиться у письмовій тестовій формі. Абитурієнт на початку випробування отримує пакет документів, до складу якого входять: екзаменаційний білет, аркуш відповідей та вкладка. Екзаменаційний білет містить 15-ть питань та по 5-ть фіксованих відповідей до кожного питання (тільки одна відповідь є правильною).

Протягом фіксованого часу вступнику належить виконати запропоновані тестові завдання. На виконання завдань надається 60 хвилин.

Усі відповіді повинні бути занесені до основного поля аркуша відповідей у вигляді будь-якої позначки в області чотирикутника, що відповідає номеру правильної, на вашу думку, відповіді.

Якщо вступник зробив помилку на основному полі аркуша відповідей, необхідно виправити їх, скориставшись полем для виправлення помилок, яке

розташовано в правій частині аркуша відповідей. Для виправлення відповідей, які вступник вважає за неправильні, необхідно поставити будь-яку позначку у чотирикутник поля для виправлення помилок відповідно до питання з неправильною, на думку абітурієнта, відповіддю в основному полі. Надані відповіді в межах поля для виправлення помилок будуть зараховані замість відповідних, поданих на основному полі для відповідей.

Оцінювання знань вступників за результатами тестування здійснюється за шкалою від 100 до 200 балів (100 + сума отриманих балів з тестування). В залежності від складності питань кожне з них оцінюється наступним чином: питання з 1-го по 7-ме включно оцінюються в 4-ри бали; з 8-го по 13-те включно – у 8-м балів; 14-те та 15-те питання оцінюються в 12 балів кожне.

4. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Запольський А.К. Основи екології : Підручник для студ. техн.-технол. спец. вищ. навч. закл. / А.К. Запольський, А.І. Салюк. - 2-ге вид., доп. і перероб. - К. : Вища шк., 2004. - 382 с.
2. Основи екології : навчальний посібник для студ. вищ. навч. закладів / Н. М. Заверуха, В. В. Серебряков, Ю. А. Скиба ; МОНУ. – 4-те вид. – Київ : Каравела, 2017. – 288 с.
3. Білявський Г.О. Основи екології : Підручник для студ. вузів / Г.О. Білявський, Р.С. Фурдуй, І.Ю. Костіков. - 2-ге вид. - К. : Либідь, 2005. - 408 с.
4. Джигирей В.С. Основы екології та охорона навколошнього природного середовища : екологія та охорона природи / В.С. Джигирей, В.М. Сторожук, Р.А. Яцюк. - Львів : Афіша, 2000. - 272 с.
5. Основи екології та екологічні засади ефективного управління у галузі природокористування: Навчальний посібник / Корабльова А.І., Шматков Г.Г., Іващенко Т.Г. Новосельська Л.П. - Грінь Д.С., 2014 – 418 с.

6. Боголюбов В.М. Моніторинг довкілля: підручник / [Боголюбов В. М., Клименко М. О., Мокін В. Б. та ін.] ; під ред. В. М. Боголюбова. [2-е вид., перероб. і доп.]. — Вінниця : ВНТУ, 2010. — 232 с.
8. Клименко Л.П. Техноекологія: підручник для ВНЗ Навчальний посібник. - Миколаїв: Вид-во МФ НаУКМА, 2000. - 304 с.
10. Транспортна екологія: навчальний посібник / Запорожець О. І., Бойченко С. В., Матвєєва О. Л. та ін. - К. : Центр учебової літератури, 2017. - 508 с.
13. Дорогунцов С. І. Оптимізація природокористування : в 5 т. : навч. посібник / Дорогунцов С. І., Муховиков А. М., Хвесик М. А. - Київ : Кондор - Т. 1 : Природні ресурси: еколого-економічна оцінка. - 2004. - 291 с.
14. Злобін Ю.А. Основи екології : підручник / Ю. А. Злобін. - К. : Лібра, 1998. - 248 с.
15. Клименко М. О. Екологія міських систем : підручник / М. О. Клименко, Ю. В. Пилипенко, О. С. Мороз. - Херсон : ОЛДІ-плюс, 2010. – 294 с.
16. Проблемы урбоэкологии / Л. Г. Чесанов [и др.]. - Д. : Поліграфіст, 2001. - 159 с.
17. Антропогенные проблемы экологии : метод. пособие / А. И. Кораблева [и др.]. - Днепропетровск : Промінь, 1997. - 142 с.
19. Сухарев С.М. Основи екології та охорони довкілля : навч. посібник / С. М. Сухарев, С. Ю. Чундак, О. Ю. Сухарева. - К. : Центр навч. л-ри, 2006. - 394 с.
20. Добровольский В.В. Екологічні знання : Навч. посібник / В.В. Добровольский. - К. : Професіонал, 2005. - 304 с.
21. Екологія: взаємовідносини людини і середовища : навч.-метод. посібник / А. І. Корабльова. - Д. : Поліграфіст, 1999. - 253 с.
22. Екологія: основи теорії і практикум : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / А. Ф. Потіш [та ін.]. - Львів : Новий світ, 2003. - 296 с.

23. Білявський Г. О. Практикум із загальної екології : навч. посібник для студ. природничих фак. вищ. закладів освіти / Г. О. Білявський, Р. С. Фурдуй. - К. : Либідь, 1997. - 160 с.

25. Кучерявий В. П. Урбоекологія : підручник / В.П.Кучерявиий. -Львів : Світ, 2001. - 440 с.

26. Кораблева А. И. Лес. Биосфера. Человек / А. И. Кораблева, А. Г. Шапарь, Л. В. Гербильский. - Д. : Січ, 1998. - 93 с.

27. Промислова екологія : Навч. посібник / С.О. Апостолюк, В.С. Джигирей, А.С. Апостолюк та ін. - К. : Знання, 2005. - 474 с.